LG
Life's Good

日夜型枪式摄像机

用户手册

型号: LS921
LS923

在您安装、操作和调整此产品前，
请仔细阅读本手册。

小心

电击危险

请勿打开

小心: 为了减少电击的危险

请勿拆下前盖(或后盖)

内部没有任何用户可以维修的零部件

如需维修,请联系专业维修人员。

三角形内的闪电箭头符号警示用户,产品外壳存在未绝缘的危险电压,会产生对人身造成电击的危险。

三角形内的惊叹号提醒用户,随设备一起提供的印刷品中包含重要的操作和维护(维修)指南。

FCC 警告: 本设备会产生或使用无线电频率能量。如果自行对此设备进行改装,则有可能会产生有害干扰,除非使用说明书中有明确许可。如果用户对此设备进行未经授权的修改,则会失去操作此设备的权利。

法规信息:FCC Part 15

本产品经测试符合 FCC 第 15 部分有关 A 类数字设备的限制条件。这些限制条件是为提供合理的保护措施,防止在商业环境中操作此类设备时产生有害干扰而制定的。
本产品会产生、使用和辐射无线电频率能量。如未正确安装和使用,可能对无线电通讯造成有害干扰。
在住宅环境中使用此产品会产生有害干扰,在此情况下用户需要自行采取措施消除此干扰。

- 终端用户使用的此产品的电缆入口中提供了合适的导管引入装置、剔除装置或密封套。
- 小心:如果电池更换不当,则会有爆炸的危险。请使用同一型号或制造商建议的电池型号。请按照制造商的说明处置废旧电池。
- 绝缘线穿过的金属孔应当具有光滑、圆形的表面,或者应当是刷光的。

警告: 不要将此设备安装在狭窄的空间中,例如书柜或类似的空间。

警告: 接线方法应该符合美国国家电气规程 ANSI/NFPA 70 之规定。

警告: 本产品为 A 类产品。在住宅环境下使用本产品时,它可能会产生电磁干扰,在此情况下用户需要采取相应的措施。

警告: 为了减少火灾或电击的危险,请勿使此产品淋雨或暴露在潮湿的空气中。

小心: 此产品的安装应该由专业服务人员进行,并应遵守当地相应规定。

小心: 为了避免电击的危险,请不要打开机壳,维修事宜应仅由合格维修人员进行。

小心: 本设备不能暴露在水中,也不能滴入或溅入水分。也不能将任何装有液体的物品如花瓶放置在设备上。

若要断开电源,请拔出电源线插头。安装本产品时,确保电源插头方便使用。

重要安全说明

1. 阅读说明。
2. 妥善保管说明。
3. 注意所有警告信息。
4. 遵守操作说明。
5. 不要在靠近水的地方使用此产品。
6. 使用干布进行清洁。
7. 不要挡住任何通风孔。按照制造商的使用说明进行安装。
8. 不要在靠近热源如散热器、加热器、炉子或其它能够产生热量的设备(包括放大器)附近安装此设备。
9. 不要破坏极性或接地类型插头的安全性。极性插头具有两个金属片,一个略微宽一些。接地类型的插头具有两个金属片,第三个是接地管脚。提供的宽金属片或第三个管脚用于确保安全。如果提供的插头不能插入到您的插座,请咨询电气技术员更换旧插座。
10. 不要踩踏电源线,或者挤压插头、插座以及从设备引出的电源线。
11. 只使用制造商指定的附件。
12. 只使用制造商指定或随此设备一同销售的推车、支座、三角架、支架或桌子。当使用推车时,在移动推车/设备组件时务必小心,以免推车翻到导致伤害。

13. 在有雷电或者长期不使用此设备时,请将此设备断电。
14. 如需维修,请联系专业维修人员。当此设备由于各种原因被损坏(如电源线或插头损坏、液体溅入设备内部、有物体跌落到设备里面、设备被暴露在雨中、设备无法正常工作或设备跌落)时,请联系维修人员进行维修。

安全操作注意事项

电源

LS921P-B/ LS921N-B/ LS923P-B, LS923N-B:

此摄像机必须使用通过认证的 2 类 AC 24V 或 DC 12V 电源。

LS921P-C/ LS923P-C:

摄像机的工作电压为AC230V。

注意:

当摄像机在行锁定模式下工作时，请注意 AC 电源的频率。

搬运设备

请注意不要将水或其它液体溅到设备上。机身内不能有易燃物或磁性物质。如果摄像机内部有杂质，则可能会导致摄像机故障或引发火灾或电击。

- 使用吹风机将表面的灰尘或脏物吹掉。
- 请使用柔软、干燥的软布清洁灰尘。请使用带有少量中性清洁剂的软布清洁，然后擦干。
- 请不要使用挥发性溶剂，如稀释剂、酒精、苯和杀虫剂。们会损坏表面或机身。

使用和存放地点

不要长时间观看过于明亮的物体（如灯具）。避免在以下环境中使用或存放此设备。

- 过热或过冷的地方（工作温度为 -10℃~50℃，但是我们建议此设备使用的温度范围为 0℃~45℃）。
- 潮湿或有灰尘的地方。
- 暴露在雨中。
- 暴露在有强烈振动的环境中。
- 靠近有强电磁辐射的地方，如收音机或电视发射机附近。

内容

产品特点 7

特性表 7

部件名称和功能 8

连接 11

注意事项 11

连接示意图 11

连接显示设备 12

连接电源 12

连接 RS-485/RS-232C TTL 设备 13

连接报警设备 14

连接白天&黑夜开关 15

安装镜头 16

连接自动光圈镜头 18

凸缘后焦距调整 19

安装摄像机 20

菜单操作 21

OSD 菜单控制按钮 21

OSD 菜单概述 22

一般操作 25

摄像机标识设置 25

曝光设置 26

白平衡设置 29

白天/夜晚设置 30

动态感知设定 31

3D-数码降噪 设置 32

隐私遮挡设置 33

特殊菜单设置 34

参考 40

RS-232C TTL/RS-485 协议(可选择的) 40

规格 41

产品特点

本彩色摄像机设计安装在室内视频监视系统中。

本手册说明如何在您的视频监视系统中安装和管理本彩色摄像机。

如需技术援助，请联系授权服务中心。

LS921	• 高分辨率、高灵敏度的 1/3 英寸隔行 SUPER HAD CCD II。 • 620 TV 线水平分辨率。 • 当使用 24V 交流电源时行锁定。 • 当使用 AC 230V 交流电源时行锁定。(LS921P-C). • 在 DC 12 V 和 AC 24V 之间自动切换。
LS923	• 高分辨率、高灵敏度的 1/3 英寸隔行 Color CCD. • 600 TV 线水平分辨率。 • 当使用 24V 交流电源时行锁定。 • 当使用 AC 230V 交流电源时行锁定。(LS923P-C). • 在 DC 12 V 和 AC 24V 之间自动切换。.

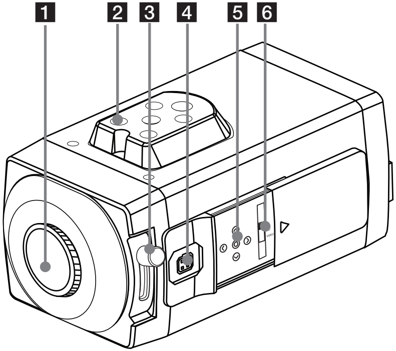
特性表

此表显示了不同型号之间的区别。

此操作说明中的描述、操作和详细信息以 LS921P-B 为例。

型号	宽动态	低照度感应	白天/黑夜功能	防抖器
LS921	否	是	滤镜变化	是
LS923	是	是	滤镜变化	否

部件名称和功能



1 镜头支座盖

摄像机的镜头座用一个起保护作用的盖子遮盖。取下盖住镜头的镜头盖。

2 摄像机安装架

安装架可以固定在摄像机的底部。

3 凸缘后焦距调整杆

4 镜头光圈输出接口 (LENS)

此 4 针接口用于将光圈控制信号和电源提供给自动光圈型镜头。

5 设置菜单控制按钮

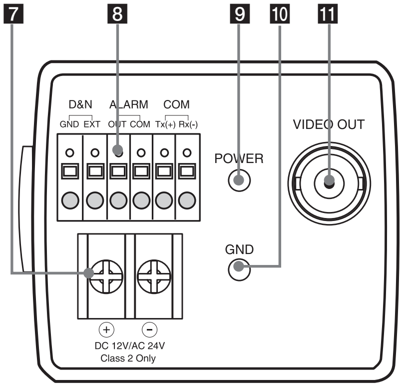
使用这些按钮设置菜单选项。

6 ALC 镜头设置开关

- DC：当您安装需要 DC 控制信号的自动光圈镜头时，请将此开关设到 DC 位置。
- ELC：当您安装手动光圈镜头或固定镜头时，请将此开关设到 ELC 位置。
- VIDEO: 当您安装需要视频控制信号的自动光圈镜头时，请将此开关设到 VIDEO 位置。

部件名称和功能

LS921P-B/ LS921N-B/ LS923P-B/ LS923N-B



7 电源输入端子

从外部电源提供 AC 24V 或 DC 12V 电源。

8 外部设备接口

- D&N

  连接外部开关以手动设定 D&N 功能。

- ALARM (报警输出端子)

  连接到外部设备的报警输入。

- COM (通信)

  连接到 RS-232C TTL/RS-485(可选择的) 格式的外部控制器。

9 电源指示灯

摄像机接通电源时变亮。

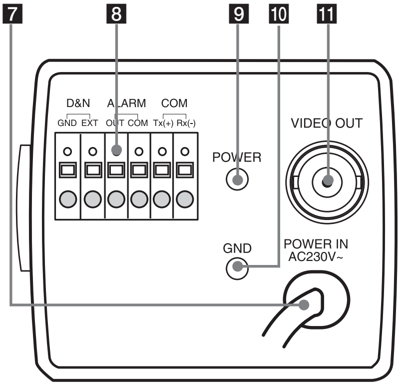
10 接地

11 视频输出接口（BNC 型）

提供模拟视频信号（复合）给连接的设备，如 DVR 或监视器等。

部件名称和功能

LS921P-C/ LS923P-C



7 电源输入线

8 外部设备接口

- D&N

  连接外部开关以手动设定 D&N 功能。

- ALARM (报警输出端子)

  连接到外部设备的报警输入。

- COM (通信)

  连接到 RS-232C TTL/RS-485(可选择的) 格式的外部控制器。

9 电源指示灯

摄像机接通电源时变亮。

10 接地

11 视频输出接口（BNC 型）

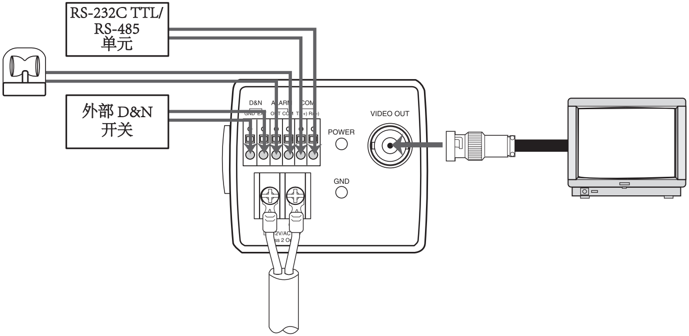
提供模拟视频信号（复合）给连接的设备，如 DVR 或监视器等。

连接

注意事项

- 安装或接线之前务必关闭本机。
- 所有需要的硬件安装都应当由专业维修人员进行，并应当遵守一切适用法规。
- 不要让电源和连接电缆受潮，否则可能造成本机损坏。

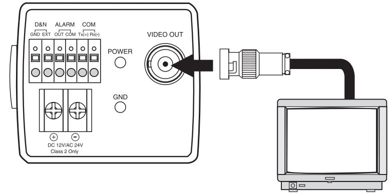
连接示意图



连接

连接显示设备

摄像机和监视器之间的视频信号连接。



连接电源

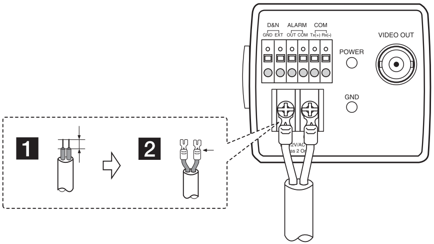
LS921P-B/ LS921N-B/ LS923P-B, LS923N-B

使用下面列出的方法连接电源:

1. 如图所示去掉电源线外面的绝缘层。(1)
2. 装上端子头。(2)
3. 只连接到本机上的 DC 12 V / AC 24 V UL Listed、Class 2 电源。

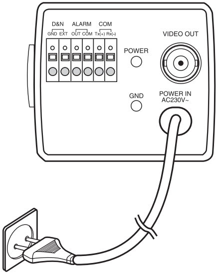
注意:

确保 DC 电源接头的 (+) 和 (-) 正确连接。如果方向接反，可能造成故障或功能失常。



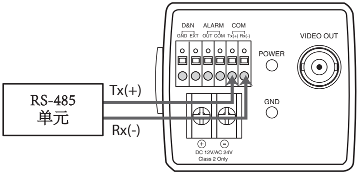
连接

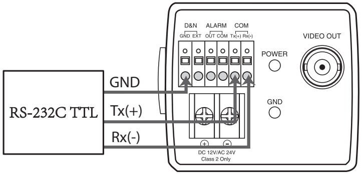
将电源线插头插入插座中。POWER（电源）指示灯变亮。



连接 RS-485/RS-232C TTL 设备

使用这些端口连接 RS-232C TTL/ RS- 485 格式的外部设备。

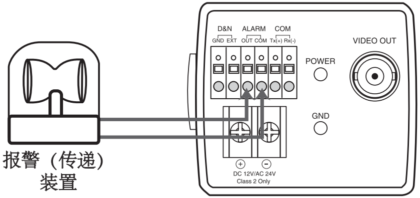




连接报警设备

报警端子用于连接传感器、门开关等报警（继电器）设备。

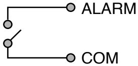
将报警（继电器）设备连接到报警（继电器）输出端子上。 发生事件时输出报警信号。



报警（传递）装置

接触器额定规格

- 最大负载电流为 ±130mA。
- 不要连接接触端子上的偏压超过 40 Vp-p (DC 30 V) 的任何系统或设备。



等效线路图

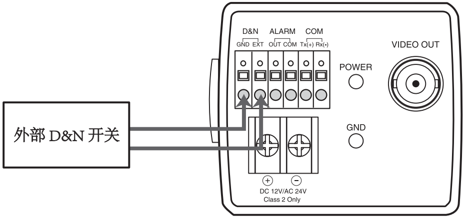
注意:

如果所连的设备其电压或电流超过额定值，使用一个继电器组。

连接

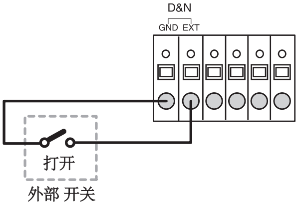
连接白天&黑夜开关

将外部 D&N 开关连接到 D&N 端子。



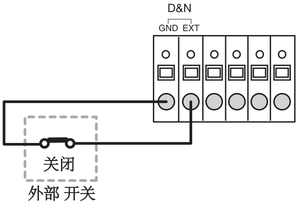
白天功能

打开外部开关时，D&N 功能被设为“白天”模式。



黑夜功能

关闭外部开关时，D&N 功能被设为“黑夜”模式。

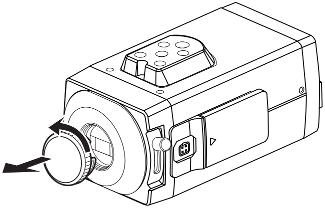


注意:

如果使用外部 D&N 功能，您应当在设置菜单中将日/夜转换选项设置为外部控制。

安装镜头

1. 从摄像机上取下镜头支座盖。



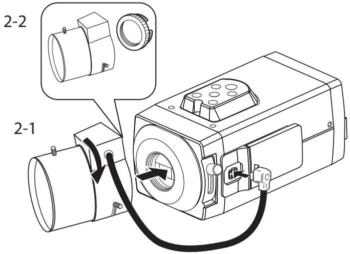
2. 安装自动光圈镜头。

   2-1. CS 支座型镜头

   将镜头支座与摄像机开孔对齐，慢速转动镜头进行安装。

   2-2. C 支座型镜头

   为了进行凸缘后焦距调整,将 C 支座转接器（可选）安装到镜头支座上，然后小心的将镜头支座与摄像机开孔对齐，然后慢速转动进行安装。



3. 连接镜头插头到摄像机侧面的镜头光圈输出接口 (LENS)。

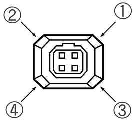
   当使用其它制造商的镜头时，插头外形可能与摄像机上的端子不对应。

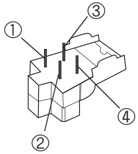
连接

在此情况下，取下以前的插头，使用电烙铁按照示意图连接镜头光圈插头。（请参见下一页）

镜头光圈输出接口

镜头光圈输出接口的管脚布局。

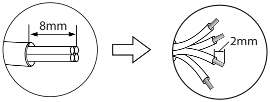




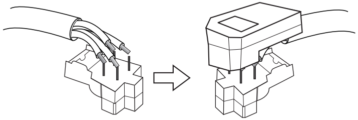
编号.	DC 型镜头	VIDEO 型镜头
1	衰减 -	Vcc (+9V)
2	衰减 +	未使用
3	驱动 +	摄像机
4	驱动 -	地

镜头光圈插头重新接线

1. 切断镜头电缆的插头，切除大约 8 毫米的绝缘套，然后将电缆包皮末端剥开大约 2 毫米。



2. 将电缆线的末端焊接到接线端，然后安装镜头光圈插头的护盖。



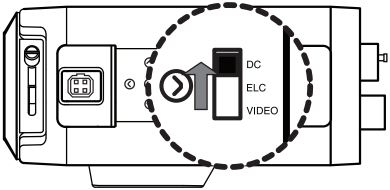
连接自动光圈镜头

DC 型自动光圈镜头

一种没有驱动电路的镜头，只在 DC 电源下工作。通常情况下，这种镜头被归类为 DC 型线圈镜头。（将 ALC 镜头设置开关设到 DC 位置。）

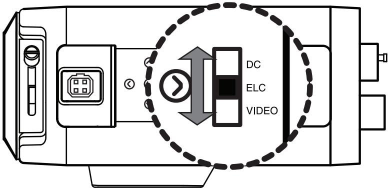
小心:

根据所使用的镜头类型，镜头性能也会有所不同。



ELC 型自动光圈镜头

使用手动或固定光圈镜头（将 ALC 镜头设置开关设到 ELC 位置。）

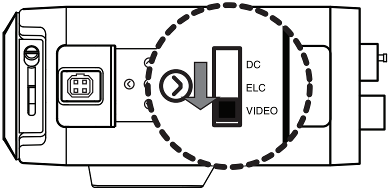


VIDEO 型自动光圈镜头

一种带有放大电路的镜头，使用视频信号和 DC 电源工作。通常情况下，这种镜头被归类为 EE 放大器型镜头。您可以使用镜头上的 ALC 和 LEVEL 音量控制来调节光圈。（将 ALC 镜头设置开关设到 VIDEO 位置。）

小心:

请不要使用超过 35mA 的自动光圈镜头。



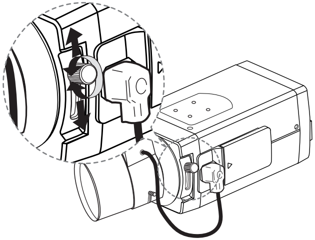
凸缘后焦距调整

只有当安装了没有调焦机构的镜头，或者安装了带调焦机构的镜头，但是需要进行更为精确的对焦时，您才需要进行此调整。

1. 松开凸缘后焦距固定杆。
2. 在观看监视器屏幕的过程中上下拨动凸缘后焦距调整杆，得到一个对焦点。
3. 紧固背焦固定杆。

注意:

当使用近红外光而不是可见光作为光源时，物体可能会处于焦距之外。

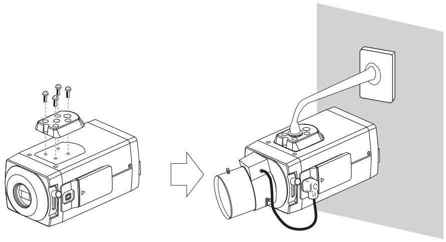


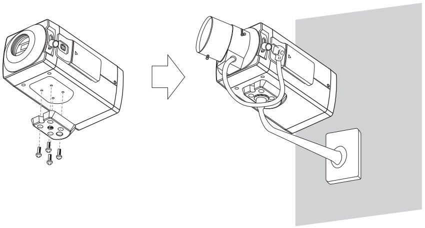
连接

安装摄像机

安装架可以固定在摄像机的顶部或底部。使用同一套螺丝将安装架固定到摄像机上。

注意:
如果使用摄像机安装架，选择一个能够长时间承受摄像机和安装托架重量的坚固位置，将摄像机和安装架固定牢靠。

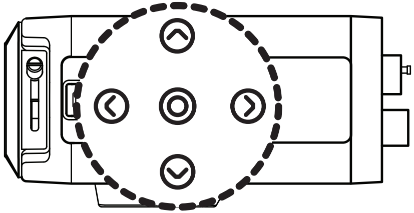




菜单操作

OSD 菜单控制按钮

此摄像机使用屏幕用户菜单 (MENU)。使用这些按钮来设定菜单中的项目。



按钮	说明
上按钮	用于在菜单屏幕中向上移动。使用此按钮选择项目或调整参数。.
下按钮	用于在菜单屏幕中向下移动。使用此按钮选择项目或调整参数。
右按钮	将光标向右移动。用于递增在菜单中选择的值。每按一下此按钮，参数会随之改变。
左按钮	将光标向左移动。用于递减在菜单中选择的值。每按一下此按钮，参数会随之改变。
设定按钮	执行选择并显示带 ↵ 标志的项目的子菜单。

菜单操作

OSD 菜单概述

下表显示了菜单项和选项列表。 您可以在这些菜单中设置相应的菜单项,使摄像机符合您的使用要求。

主菜单	子菜单	目录	
摄像机识别码	-	关, 1~255	
曝光	可变光圈镜头/ 电子快门	背光补偿	关/宽动态(LS923)/背光补偿/强光抑制功能
		亮度	0~100
		自动增益控制	关/低/中/高
		快门	X512, ~, x2, 自动, 关, 防闪烁, 1/160, ~, 1/90000
		SENS-UP	关
			自动
		退出	返回上级菜单/回到主选项/结束

主菜单	子菜单	目录	
自动白平衡设定	键控自动白平衡		
	自动白平衡		
	手动	色温	室内,室外
		红色调整	-100 ~ 100
		蓝色调整	-100 ~ 100
		退出	返回上级菜单/回到主选项/结束
日/夜转换	自动	水平	低/中/高
		等待时间	5, 10, 15, 30, 60 秒 (LS921)
			5, 10, 15 秒 (LS923)
		退出	返回上级菜单/回到主选项/结束
	外部控制		
	日		
	夜		

菜单操作

主菜单	子菜单	目录	
动态感知设定	开	区域号码R	区域 1~4
		区域状态	开/关
		高度	12~100
		宽度	16~100
		垂直移动	6~94
		水平移动	8~92
		灵敏度	0~100
		退出	返回上级菜单/回到主选项/结束
	关		
3D-数码降噪	关	-	
	低	-	
	中	-	
	高	-	

主菜单	子菜单	目录	
隐私遮挡	关	-	
	开	遮挡区域	区域1~区域8
		显示	关/开
		色彩	黑,灰,白,
		高度	4~100
		宽度	4~100
		垂直移动	2~98
		水平移动	2~98
		退出	返回上级菜单/回到主选项/结束

菜单操作

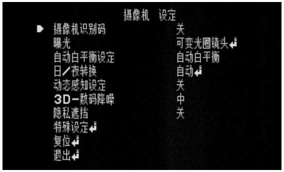
<table>
<tr><th>主菜单</th><th>子菜单</th><th colspan="2">目录</th></tr>
<tr><td rowspan="13">特殊设定</td><td rowspan="5">数字变焦</td><td colspan="2">关</td></tr>
<tr><td rowspan="4">开</td><td>数字变焦</td></tr>
<tr><td>水平旋转</td></tr>
<tr><td>垂直旋转</td></tr>
<tr><td>退出</td></tr>
<tr><td>数字特效</td><td colspan="2">关/垂直翻转/镜像/旋转</td></tr>
<tr><td>锐度</td><td colspan="2">0~68</td></tr>
<tr><td>防抖器 (LS921)</td><td colspan="2">关/开</td></tr>
<tr><td>色彩</td><td colspan="2">关/开</td></tr>
<tr><td>同步系统</td><td colspan="2">内同步/电源同步</td></tr>
<tr><td>用户名称</td><td colspan="2">关/开</td></tr>
<tr><td>语言</td><td colspan="2">ENG/中文 (不同的Model会有相应的语言支持)</td></tr>
<tr><td>退出</td><td colspan="2">返回上级菜单/回到主选项/结束</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>主菜单</th><th>子菜单</th><th>目录</th></tr>
<tr><td rowspan="7">复位</td><td>重新启动</td><td>-</td></tr>
<tr><td>出厂值</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="4">通信
(LS921)</td><td>通信协议</td></tr>
<tr><td>波特率</td></tr>
<tr><td>保存&重新启动</td></tr>
<tr><td>退出</td></tr>
<tr><td>退出</td><td>返回上级菜单/回到主选项/结束</td></tr>
<tr><td>退出</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>

菜单操作

一般操作

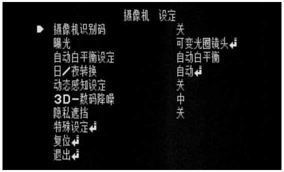
1. 按 **[SET]**。
   此时摄像机设定画面出现在监视器上。



2. 使用 **[UP]** 或 **[DOWN]** 按钮选择一个选项,然后按摄像机后部的 **[SET]** 按钮。
   此时监视器上出现子菜单。
3. 使用 **[UP]** 或 **[DOWN]** 按钮选择一个子菜单选项。
4. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一个值。
5. 选择 [退出] 选项然后按下 **[SET]** 以退出设置菜单。
   在子菜单中，使用 **[UP]** 或 **[DOWN]** 按钮选择 [退出]，然后使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择某个模式并按下 **[SET]** 以退出设置菜单。
   - 返回上级菜单: 返回到上一菜单。
   - 回到主选项: 返回到 摄像机 设定 菜单画面。
   - 结束: 退出设置菜单。

摄像机标识设置

您可以使用摄像机识别（摄像机识别码）功能为摄像机指定一个编号。



1. 选择 [摄像机 设定]菜单中的 [摄像机识别码]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 选择一个 摄像机识别码（关，1-255）。

菜单操作

曝光设置

您可以使用 曝光 菜单设置曝光选项。

1. 选择［摄像机 设定]菜单中的［曝光]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一种模式。
   (可变光圈镜头 ⟷ 电子快门).
3. 按 **[SET]** 按钮显示 曝光 菜单。

背光设置

使用 背光补偿 选项可以在背光条件下清楚地观察对象。

1. 选择 [背光补偿]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一种模式，然后按 **[SET]**。
   - 宽动态 (仅限 LS923 型号): 在照明条件非常不利的情况下，宽动态（宽动态范围）功能非常实用。 此功能可以捕捉场景中暗的部分和亮的部分，并将反差组合到场景中，以生成逼真的图像。 设置 WDR 限制。
     > 宽动态 水平: 低 ⟷ 中 ⟷ 高

- 背光补偿: 摄像机的背光补偿功能有助于缓和高对比度区域的视觉问题。设置背光补偿限制。
  > 背光补偿 水平: 低 ←→ 中 ←→ 高
- 强光抑制功能: 用于掩盖特定区域的亮度，以便更清楚地观察对象。强光抑制功能(HSBLC) 模式只是在照明度低的地方自动激活。
  > 区域选择: 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择区域，然后使用 **[UP]** 或 **[DOWN]** 按钮选择[开]或 [关]。按 **[SET]** 退出 区域选择菜单。
  > 灰度: 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一个灰阶。
  (灰 ←→ 深灰 ←→ 黑)。
  > 自定义: 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一个亮度级（5 级)
  > 显示: 利用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择 [开]或者 [关]。
  如果您将 显示(MASK)设为 开(ON)，只有当 强光抑制功能(HSBLC) 在低亮度场景中被自动激活时才能启动掩盖功能。
- 关: 不使用。

亮度设置

您可增加昏暗视频的亮度。如果亮度值设置过低，图像就会发暗。同样，如果亮度值设置较高，那么图像就会变亮。

1. 选择[亮度]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮设置亮度级别。

菜单操作

自动增益控制设置

如果图像太暗，改变最大 [自动增益控制] 值，使图像变的更亮一些。

1. 选择 [自动增益控制] 选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一种模式。
   (关 ⟷ 低 ⟷ 中 ⟷ 高)

快门设置

为摄像机曝光选择所需的快门速度。您可使快门速度加大以便捕捉快速移动的物体，但此时图像较暗。

1. 选择 [快门]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮设定快门速度。
   (自动 ⟷ 关 ⟷ 防闪烁 ⟷ 1/160 ~ 1/90000 ⟷ x512~x2)

菜单操作

SENS-UP设置

如果图像由于光照低而显示不清，此低照度感应操作将提高图像的灵敏度。

1. 使用 **[UP]** 或 **[DOWN]** 按钮选择 [SENS-UP]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择模式。
   - 自动：自动调节图像的灵敏度。
     > SENS-UP 水平：使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮设置低照度感应限制。
     > 退出：选择一个模式，然后按 **[SET]** 退出菜单。
   - 关: 不使用。

注意:

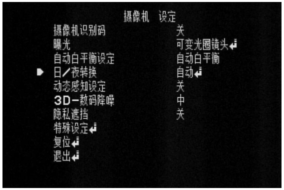
如果您在 [快门] 菜单中设为 自动 以外的快门选项，或将 [自动增益控制] 设为 [关] (LS921)，则 [SENS-UP] 设置不可用，并显示 [---] 标记。

白平衡设置

选择摄像机将通过其转移输出颜色以补偿光源颜色的方法。

1. 选择 [自动白平衡设定]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一种模式，然后按 **[SET]**。
   - 键控自动白平衡: 最佳白平衡的色温范围大约为 1,700 -11,000° K。在以下条件下可能无法获得最佳的白平衡:
     > 色温处于 1,700 -11,000° K。范围之外。
     > 当场景中基本上是高色温物体，如蓝天或日落时。
     > 当场景模糊不清时。
   - 自动白平衡: 如果选择 自动白平衡 模式，您将能够使用 **[SET]** 按钮自动设置白平衡。
   - 手动: 您可以手动设定白平衡。
     > 色温: 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一种功能。
       - 室内: 最佳白平衡的色温范围大约为 3,200° K。
       - 室外: 最佳白平衡的色温范围大约为 5,100° K。
     > 红色调整: 获得最佳的红色增益。
     > 蓝色调整: 获得最佳的蓝色增益。

白天/夜晚设置



1. 选择 [日/夜转换] 选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择白天/黑夜功能的模式。
   - 自动: 您将能够自动更改白天/黑夜模式。

     注意:

     如果您在 [曝光] 菜单中将 自动增益控制 设为 [关]，则白天/黑夜功能的 自动(AUTO) 模式不可用，并显示 [---] 标记。

> 水平: 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一个级别。
  (低 ⟷ 中 ⟷ 高)

> 等待时间: 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择停留时间。(LS921: 5, 10, 15, 30, 60秒。)
  (LS923: 5, 10, 15 秒。)

- 外部控制：当接收到外部白天/夜晚切换信号时，在彩色图像和黑白图像之间切换。
- 日：使用彩色模式。
- 夜：使用黑白模式。

动态感知设定

运动检测通过监视亮度级别的变动情况，来检测场景中的运动物体。您可以选择运动检测的灵敏度级别（4 个区）。

1. 选择 [动态感知设定]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择 [开]，然后按 **[SET]**。此时显示 动态感知设定 菜单。
3. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮对 [区域号码]选择区域编号 (区域1~区域4)。
4. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮对 [区域状态]设置开或关。
5. 使用 **[UP]** 或 **[DOWN]** 选择一个选项，然后使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮调整选项。

- 高度：放大或减小掩盖的垂直尺寸。
- 宽度：放大或减小掩盖的水平尺寸。
- 垂直移动：移动掩盖的垂直位置。
- 水平移动：移动掩盖的水平位置。

6. 使用 [灵敏度]选项获得最佳的检测级别。

3D-数码降噪 设置

1. 选择 [3D-数码降噪]选项。
   如果图像由于光照低而显示不清，此选项将降低图像杂讯。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一个选项。
   (关 ⟷ 低 ⟷ 中 ⟷ 高)

注意:

- 如果您在 [曝光]菜单中将自动增益控制设为 [关]，则 [3D-数码降噪] 功能不可用，并显示 [---] 标记。
- 当使用这个功能的时候,可能会发生残留影像。

隐私遮挡设置

此功能用来保护个人隐私，选择屏幕部分为黑色而不显示在屏幕上。一共可记录 8 个区域。

1. 选择 [隐私遮挡]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择 [开]，然后按 **[SET]**。此时屏幕上出现 隐私遮挡 设定 菜单。
3. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮对[遮挡区域]选择掩盖 (区域1~区域8)。
4. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮对[显示]选项设置 [开]或 [关]。
5. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮对[色彩]选项设置灰色、白色或黑色。
6. 使用 **[UP]** 或 **[DOWN]** 选择一个选项，然后使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮调整选项。
   - 高度：放大或减小掩盖的垂直尺寸。
   - 宽度：放大或减小掩盖的水平尺寸。
   - 垂直移动：移动掩盖的垂直位置。
   - 水平移动：移动掩盖的水平位置。

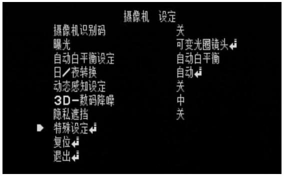
注意:

带有 区域 1 到 区域 4 注册掩盖编号的部分其颜色相同。（同理，带有 区域 5 到 区域 8 掩盖编号的部分其颜色也相同）。如果您改变了掩盖颜色，则每个组具有相同颜色的注册掩盖颜色将会自动改变 (区域 1~4, 区域 5~8)。

菜单操作

特殊菜单设置

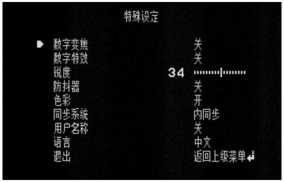
此菜单可以让您自己设置 特殊设定 菜单中的 数字变焦、数字特效、锐度、防抖器、色彩、同步系统、用户名称和 语言 功能。



1. 选择 [特殊设定]选项。
2. 按 **[SET]** 按钮以显示 特殊设定 菜单。

设置数字变焦级别

您可以选择数码变焦级别。



1. 选择［特殊设定］菜单中的［数字变焦]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择［开]，然后按 **[SET]** 按钮显示 数字变焦 菜单。
   设置为 开 时，显示的图像可能晃动。
3. 使用 **[UP]** 或 **[DOWN]** 按钮选择一个选项，然后使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一个级别。
   - 数字变焦：使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮放大画面。
   - 水平旋转：使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮移动画面。（向左或向右）
   - 垂直旋转：使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮移动画面。（向上或向下）

菜单操作

设定 数字特效

您可以选择数字效果。

1. 选择 [特殊设定]菜单中的 [数字特效]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一种数字效果。
   - 垂直翻转：垂直翻转图像。
   - 镜像：打开镜像效果。
   - 旋转：旋转图像。(180°)
   - 关：关闭数字效果。

设置 锐度 效果

能够清楚地分辨两个部分的边界时的程度。

1. 选择 [特殊设定]菜单中的 [锐度]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮调整选项。如果将清晰度设置得较高，图像轮廓就会变清晰。同样，如果将其设置得较低，图象轮廓就会变模糊。

菜单操作

防抖器设置 (LS921 型号)

图像防抖功能减小了由于低频振动而引起的画面抖动。

该功能在室外监视下也能有效实用。

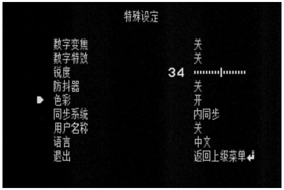
请先选择 [防抖器] 选项后，设置为开或关。

注意:

如果防抖器设置为开，数字变焦倍数将自动设置为1.1倍。

设置颜色效果

您可以将显示的图像切换为灰度或彩色图像。



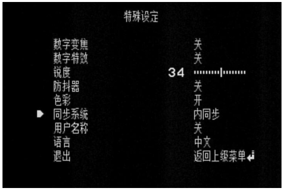
1. 选择 [特殊设定]菜单中的 [色彩]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮更改颜色效果。
   - 开: 显示彩色图像。
   - 关: 显示灰度图像。

菜单操作

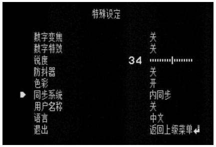
设置同步系统

只有在使用 AC 电源时才能使用 SYNC（同步）功能。

1. 选择 [特殊设定]菜单中的[同步系统]选项。
2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择内同步或电源同步。
   - 内同步: 用于内部同步时选择此选项。



   - 电源同步：当使用多台摄像机时选择此选项。因为它通过使用外部信号（AC 信号）来同步摄像机相位。



2-1. 选择[电源同步]模式，按 **[SET]**。

2-2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 键，选择所需相位。

注意:
当你使用 12 伏直流电源时，[同步系统]选项将固定为[内同步]模式。

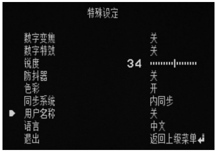
设定用户名称

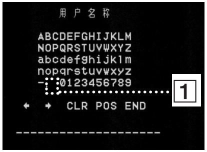
您可以使用摄像机标识为摄像机指定数字和字符(0-9, A-Z, a-z)。
用户标题显示在屏幕左上角。
要取消显示用户标题，选择 [关]。

1. 选择 [特殊设定]画面中的 [用户名称]选项。

菜单操作

2. 使用 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择 [开]，然后按 **[SET]**。此时出现 用户名称 菜单。





3. 使用 **[UP]**、**[DOWN]**、**[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一个字符或数字，然后按 **[SET]** 按钮。
   - CLR（清除）： 清除所有输入的字符和数字。
   - POS（位置）： 使用箭头按钮在屏幕上移动用户标题位置。
   - 结束： 确认您的选择或退出设置。
   - 1 (空白): 在光标位置插入一个空格。
   - / : 左右移动光标。

语言设定

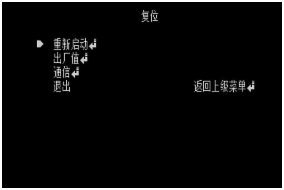
选择摄像机设置菜单和 OSD 信息显示的用户语言。

1. 选择 [特殊设定]屏幕中的 [语言]选项。
2. 按 **[LEFT]** 或 **[RIGHT]** 按钮选择一个语言。

菜单操作

复位设置

1. 选择 [复位]选项。
2. 按 **[SET]** 按钮显示复位菜单。
3. 按 **[UP]** 或 **[DOWN]** 选择选项。



- 重新启动：重新启动摄像机系统。
- 出厂值：要将摄像机设置复位至工厂设置，请选择 [出厂值]选项。
- 通信 (仅限 LS921 型号)
  - > 通信协议: 选择 RS-232C TTL/RS-485 通讯协议。
  - > 波特率: 设置摄像机与
RS- 232C TTL/RS-485 装置之间的通讯速率。
  - > 保存&重新启动: 确认通讯设置。

4. 按 **[SET]** 按钮确认所作的选择。

RS-232C TTL/RS-485 协议 (可选择的)

数据通讯格式

- 数据长度：1 字节（8 位）
- 开始/停止位：1 位
- 校验位：无
- 波特率：9,600 bps

格式

字节1	字节2	字节3	字节4	字节5	字节6
0xE5	0x86	摄像机 ID	CODE1	CODE2	*C.S.

*C.S. = 校验和

- 全部 6 个字节的数据被从外部 RS-485 设备传送到摄像机。
- 字节 6：“字节 1”到“字节 5”校验和的值。

例如）对于 0xC5, 0x5F, 0x02, 0x00, 0x0A”

C.S. = 0xC5 +0x5F +0x02 +0x00 +0x0A = 0x0130 这样，C.S. = 0x30

指令

功能	指令
OSD 菜单开/关	E5, 86, ID, 41, 02, C.S.
左按钮	E5, 86, ID, 12, 80, C.S.
右按钮	E5, 86, ID, 12, 90, C.S.
上按钮	E5, 86, ID, 11, 80, C.S.
下按钮	E5, 86, ID, 11, 90, C.S.
菜单按钮	E5, 86, ID, 41, 01, C.S.

参考

规格

型号	LS921N-B	LS921P-B	LS921P-C	LS923N-B	LS923P-B	LS923P-C
信号制式	NTSC	PAL	PAL	NTSC	PAL	PAL
总像素 / 有效像素	410K / 380K 像素	470K / 440K 像素	470K / 440K 像素	410K / 380K 像素	470K / 440K 像素	470K / 440K 像素
信号感应设备	1/3”隔行 SUPER HAD CCD II			1/3" 隔行 Color CCD		
镜头	C/CS 安装镜头					
信号处理	XDI-S2			XDI-A		
同步系统	内部同步/行锁定					
扫描频率 (H)	15.734KHz	15.625KHz	15.625KHz	15.734KHz	15.625KHz	15.625KHz
扫描频率 (V)	59.94 Hz (VD)	50 Hz (VD)	50 Hz (VD)	59.94 Hz (VD)	50 Hz (VD)	50 Hz (VD)
分辨率	620 TV 线			600 TV 线		
信噪比	大于 52 dB (自动增益控制 关，F 1.2)			大于 52 dB (自动增益控制 关，F 1.0)		
视频输出信号	1Vp-p 复合信号 (75Ω)					

参考

型号		LS921N-B	LS921P-B	LS921P-C	LS923N-B	LS923P-B	LS923P-C
最低照明	白天	0.0001 Lux (Sens-up 自动, F1.2) (0.05 Lux: Sens-Up 关, F1.2)			0.0003 Lux (Sens-Up 自动, F1.2) (0.1 Lux : Sens-Up 关, F1.2)		
	黑夜	0.00001 Lux (Sens-up 自动, F1.2) (0.0005 Lux: Sens-Up 关, F1.2)			0.00003 Lux (Sens-Up 自动, F1.2) (0.01 Lux : Sens-Up 关, F1.2)		
光圈控制		DC/ELC/VIDEO					
增益控制		低/中/高/关					
曝光		可变光圈镜头/电子快门					
快门速度		1/60 ~ 1/90,000	1/50 ~ 1/90,000		1/60 ~ 1/90,000	1/50 ~ 1/90,000	
白平衡		键控自动白平衡/自动白平衡/手动					
电源		DC 12V / AC24V		AC 230V	DC 12V / AC24V		AC 230V
功耗		4.4 W					
工作温度		-10℃ ~ 50℃ (湿度: 0%RH ~ 80%RH)					
储存温度		-20℃ ~ 60℃ (湿度: 0%RH ~ 85%RH)					
重量		415g		485g	415g		485g
尺寸 (W x H x D)		67.4 x 61.5 x 134 毫米					

P/NO: MFL62723720